はじめに、このガイドからお読みください。

取扱説明書

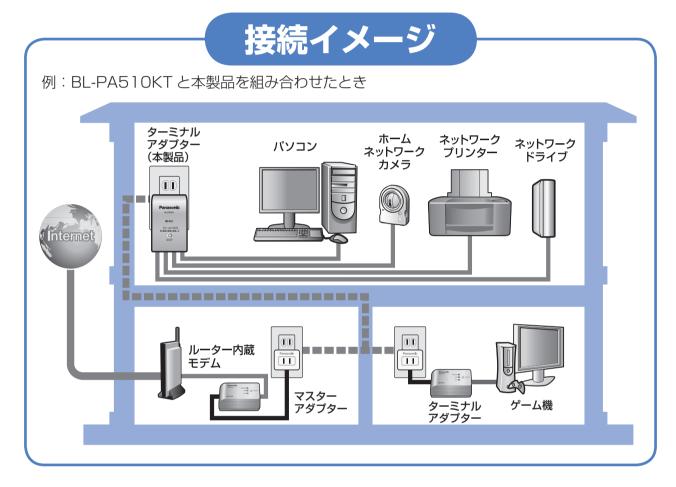
## かんたんガイド

PLC アダプター 増設用 4 ポートタイプ

BL-PA304

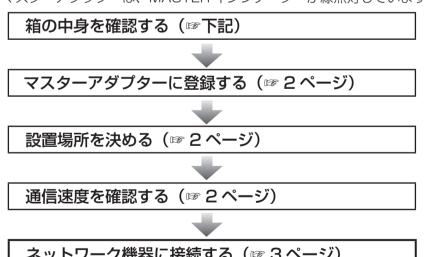
- 電波法令により本製品の使用は屋内に限定されています。
- インターネットをご利用になるには、モデム・ルーターなどの接続機器や、プロバイダーとの契約が必要です。 (これまでの契約やお使いの接続機器はそのままご利用いただけます)
- 本製品は、微弱な信号を電力線に乗せて通信を行います。お使いになる電力線の状態や配線構造、他の電化製品・ブレーカーの仕様などの 影響により、通信できない電源コンセントがあります (全3ページ)。本書に従って、正しい設置をお願いします。
- ■本製品は当社製 PLC アダプターの増設用アダプターです。工場出荷時にターミナルアダプターとして設定されています。 すでにお持ちのマスターアダプターに登録してください。
- ■で使用前に別冊『取扱説明書』の「安全上のご注意」(☞ 5 ~ 8 ページ) と「正しくお使いいただくためのお願い」(☞ 9 ~ 13 ページ) を必ずお読みください。 【商標/登録商標について】

「HD-PLC」および「HD-PLC」マークは、パナソニック株式会社の日本、その他の国における登録商標または商標です。



## 設置の流れ

お使いになる前にマスターアダプター\*に登録してください。 ※マスターアダプターは、MASTER インジケーターが緑点灯しています。



- (人)お知らせ
  - 本書のマスターアダプターのイラストは、BL-PA510 を代表として 記載しています。

http://panasonic.co.jp/pcc/products/plc/support/

■ 初期化するときは (☞『取扱説明書』19ページ)

■ アダプターの設定画面を表示するときは **( ☞パナソニックのサポートウェブサイト** 

「設定画面での操作について」)

■困ったときは (☞3~4ページ)

- ネットワーク機器に接続する(☞3ページ)
- マスターアダプターをモデム・ルーター に接続する
- ターミナルアダプターをネットワーク機器に接続する

## 箱の中身を確認する

不備な点がございましたら、お買い上げの販売店へお申し付けください。

#### ■本体

□ PLC アダプター 増設用 4 ポートタイプ......1 台



#### ■添付品

□ 取扱説明書 ...... 1 冊 ☑ かんたんガイド (本書)......1 部

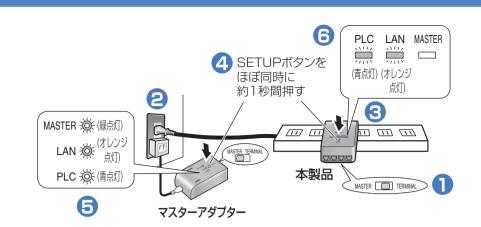
□「ご愛用者登録」	のご案内	1	剖
□保証書		1	#

### (し)お願い

● LAN ケーブルは付属しておりません。市販品のカテゴリー 5e 以降のストレートケーブルをお買い求めください。

## 2 マスターアダプターに登録する

- **2.** マスターアダプターと同じ電源コンセントにテーブルタップをつなぐ(**2**)
- 3. 本製品をテーブルタップにつなぐ(3)
- **4.** それぞれの SETUP ボタンをほぼ同時(約3秒以内) に約1秒間押す(4)
  - 登録中は PLC インジケーターが青点滅します。
- **5.** 登録が完了するとそれぞれの PLC インジケーターが 青点灯する(**5**、**6**)
  - PLC インジケーターが青点灯しないときは
    - ●もう一度手順4の操作を行ってください。
    - ●SETUP ボタンを何度押しても、PLC インジケーターが青点灯しない場合は、『取扱説明書』「故障かなと思ったとき」の「インジケーター表示について」(☞ 24 ページ)を確認してください。

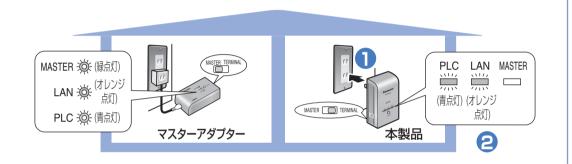


## お願い

- 登録後、約30秒間は電源プラグを抜かないでください。登録が終了していないことがあります。
- 登録時に使用するテーブルタップはマスターアダプターと同じ壁の電源コンセントにつないでください。別の電源コンセントにつなぐと、登録できない場合があります。
- ●本製品には、電力線からの雷サージに対する保護機能があります。ノイズフィルターや 雷サージ付のテーブルタップは、アダプターの性能に影響を与えることがありますので 使用しないでください。

## 3 設置場所を決める

- 使用する場所の壁の電源コンセントに本製品の 電源プラグをつなぐ(1))
  - 床からコンセント差込口まで約 20cm 必要です。
- **2.** PLC インジケーターが青点灯する(2)
  - PLC インジケーターが青点灯しない、または 5 秒ごとに 点滅するときは
    - ●別の場所で PLC インジケーターが青点灯する 電源コンセントを探してください。
    - 「インジケーターの動作について」(☞3ページ)を 参照してください。



## お願い

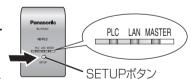
- ターミナルアダプターはマスターアダプターに登録後、設置してください。
- ●電源コンセントの経年劣化のため、コンセント内の差込口のゆるみが発生し接続 個所で接触不良が発生する場合があります。 設置前に差込口のゆるみを確認し、接触不良、抜け落ちがない電源コンセントを お使いください。

## 4 通信速度を確認する

ネットワーク機器を接続して使用する前に、マスターアダプターとターミナルアダプター間の通信速度を確認してください。 通信速度が遅い場合は、快適なデータ通信ができません。

#### **1** ターミナルアダプターの SETUP ボタンを約 1 秒間押す

●マスターアダプターとターミナル アダプター間の通信速度を測定します。



● 通信速度測定中は、ターミナルアダプターのインジケーターが以下の順に 点灯します。



#### **2** 最低速度のインジケーターが 1 個以上点灯することを 確認する

● 通信速度の測定結果は、最低速度と最高速度をインジケーターの点灯で交互に切り替えながら(約6秒間)お知らせします。 最低速度と最高速度の差が少ない場合は、インジケーターの点灯は、同じになります。

インジケーター	PLC LAN MASTE	R PLC LAN MASTER	PLC LAN MASTER 二	PLC LAN MASTER
通信速度*	遅い••••	10 Mbps以下	10 Mbps~30 Mbps	速い 30 Mbps以上

※通信速度は、UDPプロトコルを使ってデータ転送したときのおおよその速度です。

## ■ 最低速度のインジケーターが 1 個以上点灯しないときは

- ●「どんな電源コンセントに接続できるの?」(☞ 3 ページ)を参照しながら、 別の場所で最低速度のインジケーターが 1 個以上点灯する電源コンセントを 探してください。
- ●電源コンセントを変更しても通信速度が改善されない場合は、『取扱説明書』 「故障かなと思ったとき」の「通信速度について」(☞ 25 ページ)を確認 してください。

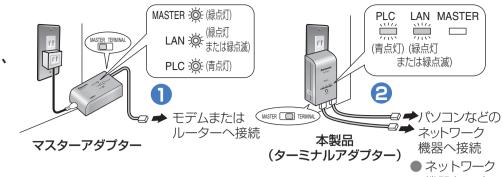
## あ知らせ

- PLC インジケーターが青点灯した状態でないと測定はできません。
- 測定結果は、ターミナルアダプターからマスターアダプターとマスターアダプターからターミナルアダプターへのデータ通信速度です。(マスターアダプターが BL-PA510/BL-PA304以外の場合、ターミナルアダプターからマスターアダプターへのデータ通信速度になります。)
- 通信速度は、住宅内の電力線の使用状況や接続機器により変わることがあります。

## 5 ネットワーク機器に接続する

本製品とネットワーク機器を LAN ケーブルで接続する

- **1** マスターアダプターの LAN ジャックにモデムまたはルーターを つなぐ(1))
- **2** ターミナルアダプターの LAN ジャックにパソコン、ホームネットワークカメラ、ネットワークプリンターなどのネットワーク機器をつなぐ(2)
  - 本製品とネットワーク機器を接続すると、LAN インジケーターが 緑点灯または緑点滅します。
  - ■ネットワーク機器が使用できないときは(☞ 4ページ)
  - ■無線 LAN 接続で使用していたパソコンを PLC 接続に切り替えるときは(☞ 4 ページ)
  - ■LAN インジケーターがオレンジ点灯しているときは
    - ●「インジケーターの動作について」(☞下記)を参照してください。



● ネットワーク 機器を 4 台 まで直接接続 できます。

## お願い

- LAN ケーブルは付属しておりません。市販品のカテゴリー 5e 以降のストレートケーブルをお買い求めください。
- マスターアダプターはルーターの LAN ジャックに直接接続することをおすすめします。
- 複数のネットワーク機器を接続する場合はネットワーク機器を 1 台ずつ本製品に接続して、LAN インジケーターの点灯を確認してください。
- 同じルーターまたはハブに複数のアダプターを接続しないでください。ネットワークの通信速度が極端に遅くなることがあります。
- ●本製品と他のネットワーク機器の IP アドレスが競合したと思われるときは、本製品の IP アドレスを変更してください。 詳しくは、パナソニックのサポートウェブサイト(http://panasonic.co.jp/pcc/products/plc/support/)の「設定画面での操作について」を参照してください。

## **多お知らせ**

● 本製品はスイッチングハブとしてもご利用いただけます。

## インジケーターの動作について

#### 【通常のご使用時】

インジケーター	点灯状態	表示内容
PLC	青(点灯)	「HD-PLC」ネットワークに接続しています。
LAN	緑(点灯)	ネットワーク機器に接続しています。
	緑(点滅)*	ネットワーク機器とデータを送受信中です。
MASTER	緑(点灯)	マスターアダプターとして登録されています。
	消灯	ターミナルアダプターとして登録されています。

※同一ターミナルアダプターに接続しているネットワーク機器どうしでデータを 送受信中は緑点灯します。(緑点滅しません)

#### **【つながらないときの例】** 詳しくは、『取扱説明書』を参照してください。

インジケーター	点灯状態	表示内容
PLC	青 (5 秒ごとに点滅)	登録相手が「HD-PLC」ネットワーク上に見つかりません。登録相手のアダプターを電源コンセントにつないでください。 →それでもつながらないときは、「どんな電源コンセントに接続できるの?」(☞下記)を参照しながら、電源コンセントを確認してください。
LAN	オレンジ ( 点灯 )	ネットワーク機器が接続されていません。 またはネットワーク機器の電源が入っていません。

## 困ったときは

## Q1 どんな電源コンセントに接続できるの?

#### A1 本製品は壁の電源コンセントに直接接続してください。

● 電気ノイズを発生しやすい AC アダプターを使用するパソコンや モデムおよびルーターなどは別の場所の電源コンセントに接続する ことをおすすめします。

電源コンセント

III ACアダプター ACアダプター

ACアダプター

ACアダプター

ACアダプター

Fーブルタップ

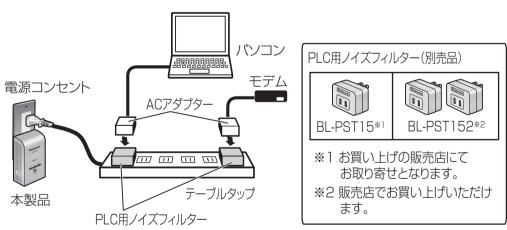
モデム

- <電気ノイズを発生しやすい電化製品の例>
- ・ 充電器 (携帯電話の充電器を含む)
- AC アダプター(モデム、ルーター、ノートパソコンなど)
- 電気ノイズを発生する電化製品や、このような電化製品を接続するテーブルタップには、PLC 用ノイズフィルターを接続することをおすすめします。

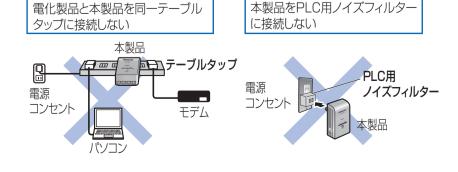
電源コンセント

ACアダプター ACアダプター
ACアダプター
Fーブルタップ
Fーブルタップ
Fーブルタップ
Tィルター
アメンコン
モデム

● やむなく本製品と電化製品を同じ壁の電源コンセントに接続する場合は、電化製品を PLC 用ノイズフィルターに接続することをおすすめします。



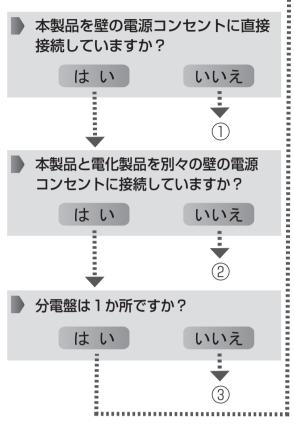
■ 本製品の性能に影響を与えることがありますので、 以下の接続はしないでください。



## Q2 ネットワーク機器が使用できないときは?

A2 PLC アダプターに接続したネットワーク機器が使用できないときは、
①、
② の内容を確認してください。

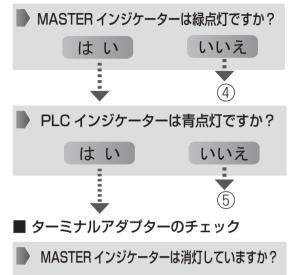
● 接続している環境を確認してください ・・・ 🔁



- ↑ 本製品は壁の電源コンセントに直接接続してください。(☎3ページ「どんな電源コンセントに接続できるの?」)
- ② 電気ノイズを発生する電化製品と同じ電源コンセントに接続する場合は、電化製品を PLC 用ノイズフィルターに接続してください。 (☞3ページ「どんな電源コンセントに接続できるの?」)
- ③ 本製品は1つの分電盤の中でのみ通信可能です。(『☞『取扱説明書』「アダプターを設置するときのお願い」11ページ)

## ▶ **2** マスターアダプターと同じ壁の電源コンセントに ターミナルアダプターを接続してください

- ターミナルアダプターはテーブルタップを使用して接続してください。
- それぞれのインジケーターの点灯状態を確認してください。 (☞3ページ「インジケーターの動作について」)
- マスターアダプターのチェック



- ④・モード切替スイッチが「MASTER」になっているか確認してください。 モード切替スイッチを切り替え後はマスターアダプターの電源を入れ直してください。
  - ・電源プラグを確実に接続しているか確認してください。

いいえ

(6)

⑤ 5 秒ごとに点滅しているとき:

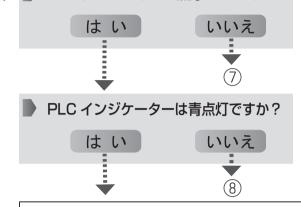
はい

ノイズフィルターや雷サージ付のテーブルタップを使用している可能性があります。 ノイズフィルターや雷サージ機能が付いていないテーブルタップを使用してご確認ください。 消灯しているとき:

ターミナルアダプターが登録されていません。 ターミナルアダプターを登録し直してください。 (mg2ページ「マスターアダプターに登録 する1)

# ターミナル アダプター マスター アダプター PLC LAN MASTER インジケーターは点灯していますか?

テーブルタップ



- インジケーター表示に問題がない場合は、『取扱説明書』「故障かなと思ったとき」の「通信速度について」(☞25ページ)を参照してください。
- マスターアダプターまたはターミナルアダプター のインジケーターが赤点灯している場合は、本製 品の故障で「HD-PLC」ネットワークに接続でき ません。
  - お買い上げの販売店へご連絡ください。
- ⑥ 緑点灯しているとき: モード切替スイッチが「TERMINAL」になっているか確認してください。
- ⑦ 電源プラグを確実に接続しているか確認してください。
- (8) 5 秒ごとに点滅しているとき:

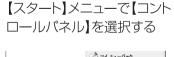
ノイズフィルターや雷サージ付のテーブルタップを使用している可能性があります。 ノイズフィルターや雷サージ機能が付いていないテーブルタップを使用して確認してください。 消灯しているとき:

モード切替スイッチが「TERMINAL」に なっているか確認してください。 モード切替スイッチの切り替え後はターミナル アダプターの電源を入れ直してください。

## Q3 無線 LAN 接続で使用していたパソコンを PLC 接続に切り替えるときは?

A3 パソコンの【ネットワーク接続】画面で【ワイヤレスネットワーク接続】を「無効にする」に、【ローカルエリア接続】で 「有効にする」または「修復」を選択してください。

操作方法の一例 (Windows® XP クラシック表示の場合)





【ネットワーク接続】を 選択する



【ワイヤレスネットワーク接続】を 右クリックして「無効にする」 を選択する



【ローカルエリア接続】を右クリックして「有効にする」または「修復」を選択する



または



## **多お知らせ**

インターネットに接続したときに、右の画面が表示されたときは、 「接続」ボタンを押してください。

